Manuel d'instructions – Liste des pièces



Bas de pompe High-Flo®

312628D
FRA

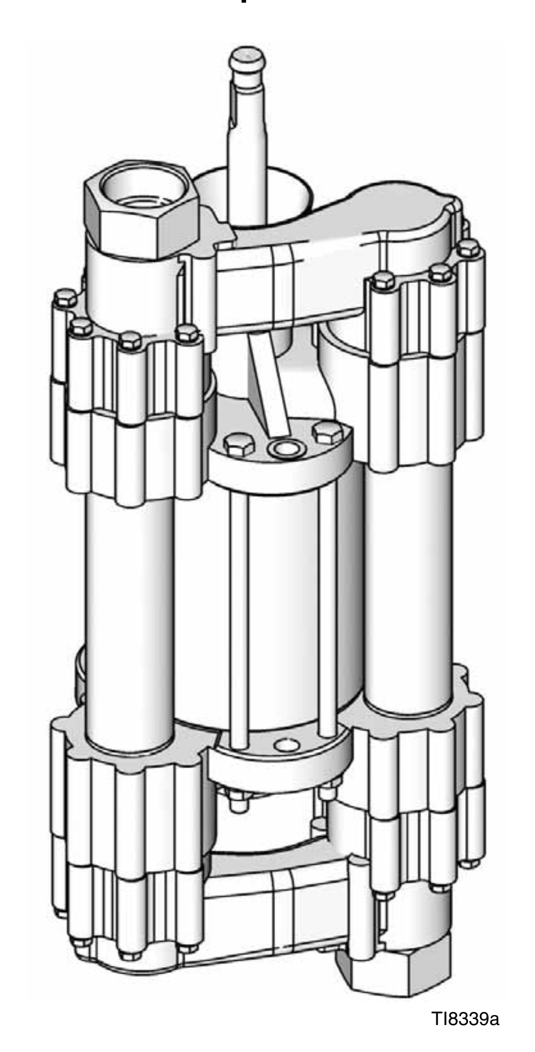
Conçus pour la circulation à basse pression et fort volume des produits de finition. À utiliser avec les pompes High-Flo®. Pour un usage professionnel uniquement.



Instructions de sécurité importantes
Veuillez lire tous les avertissements et toutes les instructions du manuel de votre pompe High-Flo 311831. Conservez tout manuel d'instructions.

Consultez page 3 pour la **liste des modèles**.

Brevets en cours



TI8339a

Table des matières

Modèles

Bas de pompe 2000 cc

Modèle n°	Série	Matériau	Taille (cc)	Pression de service maximale de pompe en MPa (bar, psi)	Matériau de la tige	Matériau du cylindre	Type de raccords	Pièces page
243731	**E**	ACIER CARB.	2000	3,5 (35, 500)	Chromex	Chrome	NPT	15
243734	**E**	Acier inoxydable	2000	3,5 (35, 500)	Chromex	Chrome	BSPP	15
243771	**E**	Acier inoxydable	2000	3,5 (35, 500)	Chromex	Chrome	NPT	15

Bas de pompe 3000 cc

Modèle n°	Série	Matériau	Taille (cc)	Pression de service maximale de pompe en MPa (bar, psi)	Matériau de la tige	Matériau du cylindre	Type de raccords	Pièces page
243732	**E**	ACIER CARB.	3000	3,0 (30, 440)	Chromex	Chrome	NPT	16
243735	**E**	Acier inoxydable	3000	3,0 (30, 440)	Chromex	Chrome	BSPP	16
243772	**E**	Acier inoxydable	3000	3,0 (30, 440)	Chromex	Chrome	NPT	16

Bas de pompe 4000 cc

Modèle n°	Série	Matériau	Taille (cc)	Pression de service maximale de pompe en MPa (bar, psi)	Matériau de la tige	Matériau du cylindre	Type de raccords	Pièces page
243733	**E**	ACIER CARB.	4000	2,3 (23, 330)	Chromex	Chrome	NPT	17
243736	**E**	Acier inoxydable	4000	2,3 (23, 330)	Chromex	Chrome	BSPP	17
243773	**E**	Acier inoxydable	4000	2,3 (23, 330)	Chromex	Chrome	NPT	17

Avertissements

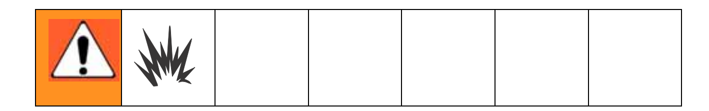
Les avertissements suivants concernent la configuration, l’utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le symbole du point d’exclamation vous alerte d’un avertissement général et le symbole de danger fait référence à des risques particuliers aux procédures. Référez-vous à ces avertissements. S’il y a lieu, des avertissements supplémentaires spécifiques au produit se trouvent dans d’autres sections de ce manuel.

	⚠ AVERTISSEMENT
 	**RISQUE D’INCENDIE ET D’EXPLOSION** Des vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, présentes sur le site peuvent s’enflammer ou exploser. Afin d’empêcher tout incendie ou explosion : • N’utilisez l’équipement que dans des zones bien ventilées. • Supprimez toutes les sources d’inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastique (risque d’électricité statique). • Veillez à débarrasser le site de tout résidu, y compris de tout solvant, chiffon et essence. • Ne branchez ni débranchez aucun cordon d’alimentation électrique, n’actionnez aucun commutateur marche-arrêt ou de lumière en présence de vapeurs inflammables. • Raccordez à la terre tous les équipements du site. Consultez les instructions de **Mise à la terre**. • N’utilisez que des flexibles raccordés à la terre. • Tenez le pistolet fermement contre la paroi du seau mis à la terre lors de la pulvérisation dans un seau. • Si vous percevez la moindre étincelle d’électricité statique ou si vous ressentez une décharge électrique, **arrêtez immédiatement le fonctionnement.** N’utilisez pas cet équipement tant que vous n’avez pas identifié et corrigé le problème. • Gardez un extincteur opérationnel sur le site.
	**DANGER DES ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION** Tout jet de produit provenant du pistolet/de la vanne de distribution, de fuites ou de composants défectueux risque d’atteindre les yeux ou la peau et peut causer des blessures graves. • Respectez la **Procédure de décompression** de ce manuel à chaque interruption de la pulvérisation et avant le nettoyage, la vérification ou l’entretien de l’équipement. • Serrez tous les raccords de produit avant d’utiliser l’équipement. • Vérifiez quotidiennement les tuyaux, les tubes et les raccords. Remplacez immédiatement les pièces usagées ou endommagées.
	**DANGER RELATIF À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L’ÉQUIPEMENT** Toute mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. • N’utilisez pas l’appareil si vous êtes fatigué ou sous l’influence de médicaments, de drogue ou d’alcool. • Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximale spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Consultez les **Caractéristiques techniques** figurant dans tous les manuels des équipements. • Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l’équipement en contact avec le produit. Reportez-vous aux **Caractéristiques techniques** figurant dans les manuels de tous les équipements. Lisez les avertissements du fabricant des fluides et solvants. Pour plus d’informations sur votre matériel, procurez-vous les fiches techniques de santé-sécurité (FTSS) auprès de votre distributeur ou revendeur. • Vérifiez quotidiennement l’équipement. Réparez ou remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d’origine du fabricant. • Ne modifiez pas l’équipement. • Utilisez l’équipement uniquement pour l’usage auquel il est destiné. Pour plus d’informations, appelez votre distributeur. • Faites passer les flexibles et câbles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. • Ne pincez, ni ne pliez les flexibles de manière excessive. N’utilisez pas non plus les flexibles pour tirer l’équipement. • Tenez les enfants et les animaux à l’écart du site. • Conformez-vous à l’ensemble des réglementations de sécurité en vigueur.

⚠ AVERTISSEMENT	
	**DANGER PRÉSENTÉ PAR LES PIÈCES EN MOUVEMENT** Les pièces en mouvement peuvent pincer ou sectionner les doigts ou toute autre partie du corps. • Tenez-vous à l'écart des pièces mobiles. • Ne faites pas fonctionner le matériel si les gardes ou protections ont été retirées. • Un appareil sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant de contrôler, déplacer ou intervenir sur l'équipement, observez la **Procédure de décompression** figurant dans ce manuel. Débranchez l'alimentation en air ou électrique.
	**DANGER PRÉSENTÉ PAR LES PRODUITS OU VAPEURS TOXIQUES** Les produits ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures ou entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion. • Lisez attentivement la fiche technique santé-sécurité (FTSS) afin de prendre connaissance des risques spécifiques aux fluides que vous utilisez. • Stockez les produits dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur. • Portez toujours des gants imperméables lors de la pulvérisation ou du nettoyage de l'équipement.
	**ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUEL** Vous devez obligatoirement porter un équipement de protection approprié lorsque vous travaillez ou lorsque vous vous trouvez dans la zone de fonctionnement de l'équipement afin d'éviter, entre autres, des blessures gravestelles que des lésions oculaires, l'inhalation de fumées toxiques, des brûlures et la perte de l'audition. Cet équipement comprend ce qui suit, cette liste n'étant pas exhaustive : • Lunettes de sécurité • Le port de vêtements de sécurité et d'un respirateur est conseillé par le fabricant de produits et de solvants • Gants • Casque antibruit

Réparation

Mise à la terre



Cet équipement doit être mis à la terre. La mise à la terre réduit le risque de décharge électrostatique ou de choc électrique en permettant au courant dû à une charge statique ou à un court-circuit de s'échapper par ce fil.

Pompe : utilisez un câble de terre et un collier de mise à la terre. Retirez la vis verte de mise à la terre (Z) du bas du moteur pneumatique. Insérez la vis dans la boucle à l'extrémité du fil de terre (Y) et remettez la vis sur le moteur pneumatique. Reliez le collier de terre à une véritable prise de terre. Consultez la FIG. 1.

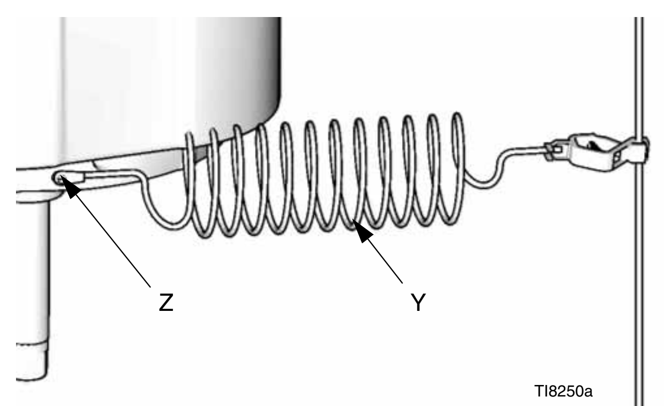


FIG. 1

Flexibles d'air et de fluide : utilisez uniquement des flexibles conducteurs d'une longueur totale maximale de 150 m (500 pi) pour assurer la continuité de la mise à la terre. Vérifiez la résistance électrique des flexibles. Si la résistance totale à la terre dépasse 29 mégohms, remplacez le flexible immédiatement.

Compresseur d'air : suivez les recommandations du fabricant.

Alimentation hydraulique : suivez les recommandations du fabricant.

Réservoir tampon : utilisez un fil de terre et un collier.

Pistolet pulvérisateur : effectuez la mise à la terre par branchement sur un flexible pour fluide et une pompe correctement mis à la terre.

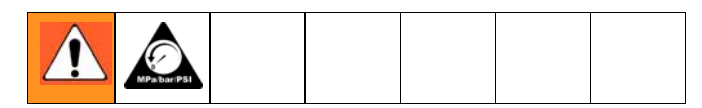
Réservoir d'alimentation en fluide : respectez la réglementation locale.

Objet vaporisé : respectez la réglementation locale.

Seaux de solvants utilisés pour le rinçage : respectez la réglementation locale. Utilisez uniquement des seaux métalliques conducteurs posés sur une surface mise à la terre. Ne posez jamais un seau sur une surface non conductrice telle que du papier ou du carton, qui interrompt la continuité de la mise à la terre.

Pour maintenir la mise à la terre de manière continue pendant le rinçage ou la décompression : maintenez fermement une partie métallique du pistolet pulvérisateur contre le côté d'un seau métallique relié à la terre puis, actionnez le pistolet.

Procédure de décompression



1. Verrouillez la gâchette.
2. *Pompes pneumatiques uniquement :* fermez la vanne d'air principale de type purgeur.

   Pompes hydrauliques uniquement : fermez d'abord la vanne de la conduite d'alimentation hydraulique puis la vanne de la conduite de retour.
3. Déverrouillez la gâchette.
4. Tenez fermement une partie métallique du pistolet contre les parois d'un seau métallique relié à la terre. Actionnez le pistolet pour relâcher la pression.
5. Verrouillez la gâchette.
6. Ouvrez les vannes de décharge produit du système en tenant un récipient prêt à récupérer le produit vidangé. Laissez la/les vanne(s) de vidange ouverte(s) jusqu'à la pulvérisation suivante.
7. Si vous pensez que la buse de pulvérisation ou le flexible est bouché(e) ou que la pression n'a pas été complètement relâchée après les opérations ci-dessus, desserrez TRÈS LENTEMENT l'écrou de fixation du garde-buse ou le raccord du flexible pour relâcher progressivement la pression, puis

desserrez complètement. Débouchez le flexible ou la buse.

ATTENTION
Pompes hydrauliques uniquement : lors de l'arrêt du système hydraulique, fermez toujours la vanne d'arrêt de la conduite d'alimentation hydraulique en premier puis la vanne d'arrêt de la conduite de retour afin d'éviter toute surpression du moteur ou des joints. Lors du démarrage du système hydraulique, ouvrez d'abord la vanne d'arrêt de la conduite de retour.

Démontage



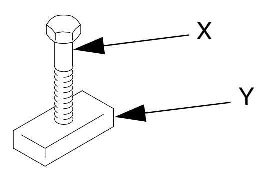
- La procédure de réparation suivante peut être utilisée sur n'importe quel modèle de pompe HIGH FLO. Les numéros de référence figurant dans le texte et sur les illustrations correspondent à ceux des plans éclatés des bas de pompe.
- Il existe des kits de réparation pour chaque pompe. Les pièces contenues dans le kit de réparation du joint de la pompe sont repérées par un astérisque dans le texte (par exemple, 16*). Les pièces contenues dans le kit de joints de presse-étoupe sont repérées par un symbole (par exemple, 39†). Il existe aussi des kits de conversion. Consultez la page 31. Utilisez toutes les pièces neuves contenues dans les kits pour des résultats optimaux.
- Cette pompe se répare facilement lorsqu'elle reste sur le pied de pompe accessoire, pièce n° 218742, et qu'elle est démontée en suivant les instructions du manuel de bas de pompe. En cas de réparation sur un autre site, ayez un autre pied de pompe à disposition.
- Pour le remontage, enduisez le filetage de l'axe de piston (29) et le piston (23) de lubrifiant antigrippant 222955.

1. Utilisez une clé à douille de 13 mm pour desserrer et enlever les douze vis (2) et leur rondelles-freins (3) sur le collecteur de sortie (1). Consultez la FIG. 9.
2. Soulevez et sortez le collecteur (1) du boîtier de la vanne de sortie (5) et retirez les guides (14), billes (13), sièges (17) et joints (15). Enlevez le joint torique (16) des sièges (17).

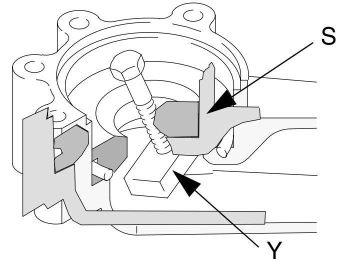
Le kit 220384 d'extracteur de siège est disponible afin de faciliter le retrait des sièges des collecteurs. Consultez la FIG. 2.

ATTENTION
Attention de ne pas laisser tomber ni d'endommager les billes (13) ou les sièges (17). Une bille ou un siège endommagé ne peuvent pas assurer correctement l'étanchéité ; par conséquent, la pompe risque de fuir. Les sièges de vanne de sortie (17) peuvent être inversés pour prolonger la vie du siège.

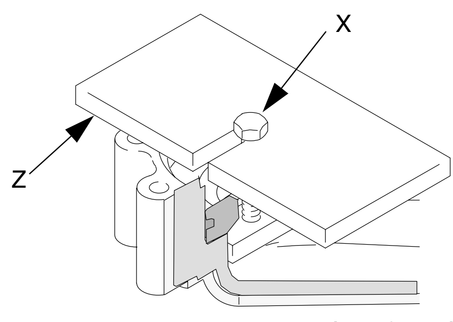
Kit extracteur de siège 220384



Vissez le boulon (X, pièce 108481) dans l'extracteur de siège (Y, pièce 181630).



Positionnez l'extracteur de siège (Y) sous le siège (Réf. 22 aux pages 13, 14 et 15) en le faisant coulisser au niveau d'un coin.



Placez l'extracteur de siège (Z, pièce 181629) au-dessus du siège. Tournez le boulon (X) pour retirer le siège.

01414

FIG. 2

3. Retirez les écrous (8), les rondelles d'arrêt (7), et les six vis à tête de cylindrique (4). Desserrez l'écrou du réservoir (12). Soulevez le boîtier de la vanne de sortie (5). Consultez le manuel 311831.
4. Soulevez et sortez les tuyaux montants (20) et le cylindre (27) hors du boîtier de la vanne d'entrée (6). L'ensemble de piston peut rester dans le

cylindre. Enlevez les joints (21 et 28) des boîtiers d'entrée et de sortie (5, 6). Consultez la FIG. 9.

Tapez les boîtiers de vanne avec un maillet en plastique et faites-les doucement jouer pour aider au desserrage et à retirer le cylindre et les tuyaux.

5. Dévissez l'écrou du réservoir (12). Faites levier à l'aide d'un petit tournevis à tête plate pour soulever la bague de la cartouche (32) en vous servant de la rainure extérieure. Sortez les joints (31, 35) et les bagues (30, 42) restants de l'écrou. Consultez la FIG. 3.
6. Dévissez et retirez les trois boulons du châssis de pompe (D). Consultez le manuel 311831. Soulevez l'ensemble de vanne d'entrée du pied. Posez le boîtier de la vanne d'entrée (6) à l'envers sur une surface revêtue.

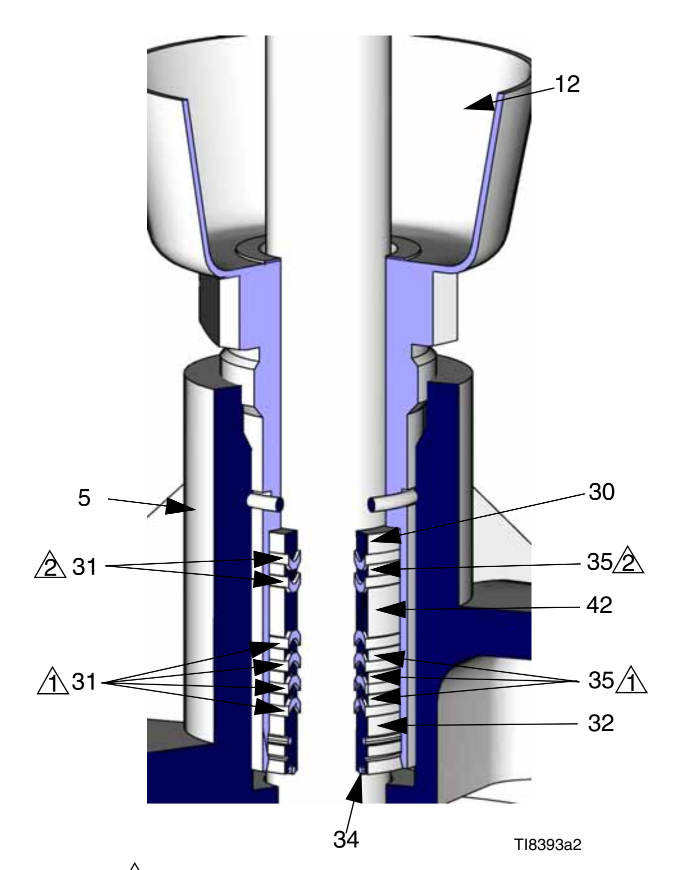


FIG. 3

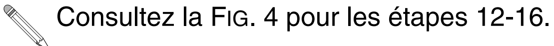
7. Utilisez une clé à douille de 13 mm pour desserrer et enlever les 12 vis (2) et leur rondelles-freins (3) sur le collecteur de sortie (1). Consultez la FIG. 9.
8. Soulevez et sortez le collecteur (1) du boîtier de la vanne de sortie (6) et retirez les sièges (17 et 22). Enlevez les joints toriques (16) des sièges.

ATTENTION
Si la soupape de décompression du siège d'entrée (22) est bouchée ou pleine de produit, trempez le siège dans un solvant compatible. Assurez-vous qu'aucun résidu de produit ne reste dans la zone de bille et du siège. Si la soupape de décompression ne peut être nettoyée pour permettre à la bille et au ressort de se mouvoir librement, remplacez alors le siège (22).

9. Examinez la soupape de décompression montée sur le siège d'entrée de produit (22) pour s'assurer qu'elle n'est pas bouchée. Appuyez sur la bille de la vanne pour voir si la bille et le ressort bougent librement. Consultez le détail à la FIG. 9.

ATTENTION
Attention de ne pas laisser tomber ni d'endommager les billes (13) ou les sièges (17 ou 22). Une bille ou un siège endommagé ne peuvent pas assurer correctement l'étanchéité ; par conséquent, la pompe risque de fuir. Un siège de soupape d'entrée (17) peut être inversé pour prolonger la vie du siège. Par contre, le siège d'entrée (22) possède une soupape de décompression et n'est pas réversible. Pour plus de détails sur l'orientation, consultez la FIG. 9.

10. Enlevez les billes (13), les guides (14) et les joints (15) du boîtier de la vanne d'entrée (6).
11. Introduisez le piston dans le cylindre à une distance juste suffisante pour faire sortir les méplats du piston (23). Fixez les parties plates du piston dans un étau. Tapez sur le cylindre (27) avec un maillet en plastique pour le déplacer vers le haut et le dégager du piston.



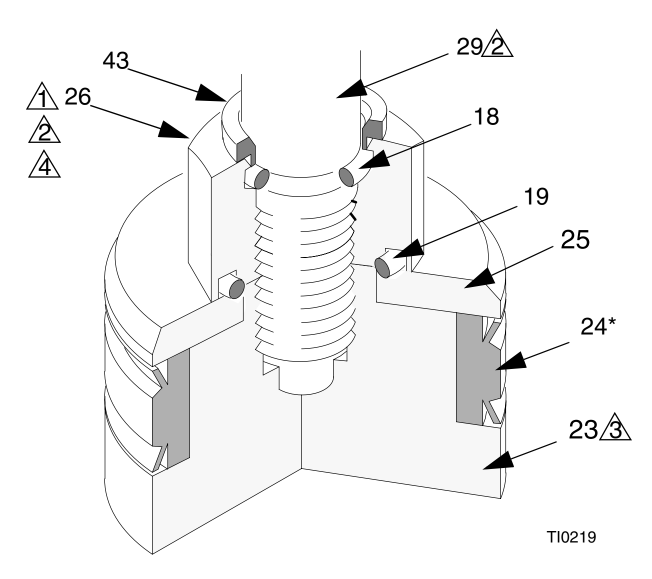
Consultez la FIG. 4 pour les étapes 12-16.

12. Desserrez l'écrou de piston (26). Utilisez le kit d'outillage 220385 pour démonter l'axe de piston (29) et l'écrou (26). Consultez la FIG. 5. Enlevez le joint torique (18) de l'écrou et la bague de retenue (43) de l'axe. Enlevez le disque (25) et le joint (24) du piston (23). Consultez la FIG. 4.
13. Examinez l'axe de piston (29). S'il est endommagé ou si la surface est rayée, remplacez-le.

14. Nettoyez parfaitement toutes les pièces du piston et du cylindre à l'aide d'un solvant compatible. Inspectez la surface interne du cylindre, recherchez d'éventuelles rayures ; remplacez-le si nécessaire. Un cylindre rayé va rapidement endommager les joints.

Remontage

15. Lubrifiez le joint de piston neuf (24*) et montez-le sur le piston.
16. Montez le disque du piston (25) avec le côté chanfreiné orienté opposé au joint du piston. Consultez la FIG. 4.®



1 Serrez à 270-284 N•m (200-210 ft-lb).

2 Enduisez les filetages de Loctite® 263 ou 2760 (rouge). Laissez durcir pendant au moins 12 heures avant utilisation.

3 Lubrifiez.

4 Enduisez la surface de l'écrou du piston de lubrifiant antigrippant 222955.

FIG. 4

Kit d'outillage 220385

Serrez l'outil sur la partie la plus large de l'axe (29). Accrochez l'outil à l'aide d'une clé et desserrez l'axe.

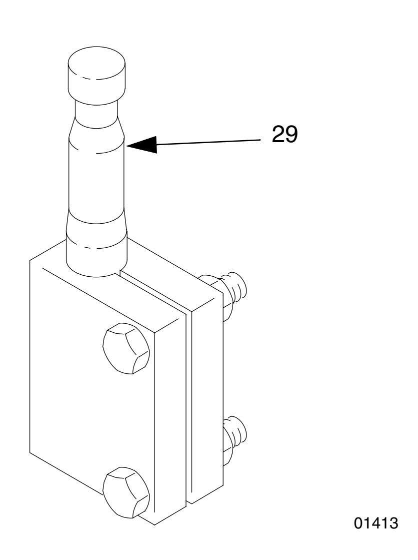


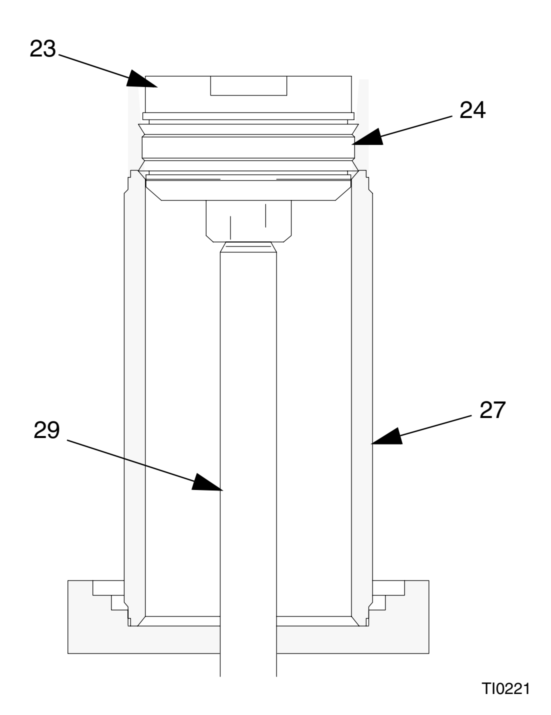
FIG. 5

17. Montez la bague de retenue du joint torique (43). Lubrifiez le joint torique (18) et enfilez-le sur le filetage de l'axe de piston. Enduisez les filetages de l'écrou (26) et l'axe du piston de Loctite 263 ou 2760 (rouge). Vissez l'écrou sans serrer sur la bague de retenue du joint torique (43). Laissez durcir pendant au moins 12 heures avant utilisation. Enduisez la face inférieure de l'écrou du piston (26) de lubrifiant antigrippant 222955. Formez le joint torique (19) et placez-le dans la gorge sur l'écrou du piston. Vissez la tige (29) dans le piston (23) jusqu'à arriver en butée. Serrez l'écrou du piston (26) à un couple de 270-284 N•m (200-210 ft-lb).
18. Retirez l'ensemble de piston de l'étau mais **ne le posez pas sur son côté ; cela pourrait endommager le joint.**


Consultez la FIG. 6 pour l'étape 19.

19. Guidez doucement et de manière égale le joint et le piston dans le cylindre. Le joint de piston et le piston peuvent avoir besoin d'être inclinés à un certain angle et la lèvre exposée du joint d'être chassée dans le cylindre à l'aide d'un maillet en plastique. Une fois la lèvre du joint dans le cylindre, utilisez une presse à crémaillère ou tapez doucement sur le bas de l'ensemble de piston avec un maillet en plastique pour faire glisser l'ensemble de piston dans le cylindre. Avant d'utiliser la presse, assurez-vous que les lèvres du joint de piston sont dans le cylindre. Consultez la FIG. 6.

20. Nettoyez les autres pièces de la pompe dans un solvant compatible.



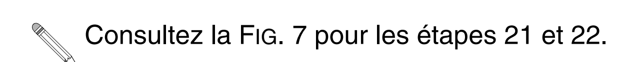


FIG. 6

Consultez la FIG. 7 pour les étapes 21 et 22.

21. Lubrifiez trois joints neufs (deux - 31†) et (un - 35†) et la bague mâle (30†) avec une graisse légère. En tenant l'écrou du réservoir (12), déposez la bague (30†) dans l'écrou de façon à ce que les lèvres soient tournées vers le haut. Introduisez l'un après l'autre les trois joints en V dans l'écrou du réservoir, avec les lèvres orientées vers le haut, en commençant par le 31†, suivi du 35 † et du 31†. Consultez la FIG. 7.

22. Lubrifiez bien la bague femelle (42†) et mettez-la dans l'écrou du réservoir. Lubrifiez sept joints neufs (quatre - 31†) et (trois - 35†) avec une graisse légère. Introduisez l'un après l'autre les sept joints en V dans l'écrou du réservoir, avec les lèvres orientées vers le bas, en commençant par le (31†), suivi du (35†) et en finissant par le (31†). Graissez légèrement l'ensemble de bagues (32) et insérez-le dans l'écrou du réservoir (12) jusqu'à ce que vous entendiez le joint torique (A) s'enclencher dans la rainure. Mettez le joint torique lubrifié (34) dans la rainure à la surface de l'ensemble de bagues (32). Consultez la FIG. 7.

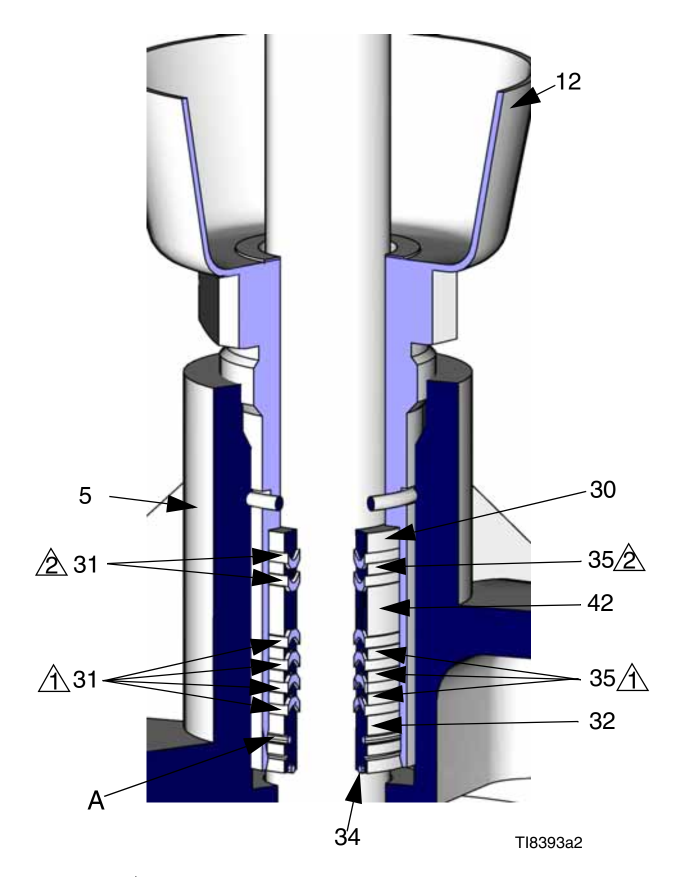




FIG. 7

Consultez la FIG. 9 pour les étapes 23 à 25 sauf en cas d'indication contraire.

23. Vissez sans forcer l'écrou du réservoir (12) dans le boîtier de la vanne de sortie (5). Consultez la FIG. 9.

24. Lubrifiez et mettez les joints toriques neufs (16*) autour de chacun des quatre sièges de bille (17 et 22).

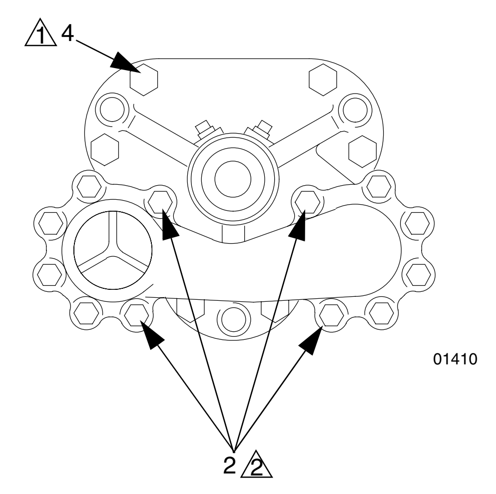
ATTENTION
L'orientation des clapets à bille dans les boîtiers d'entrée et de sortie est primordiale. Installez les pièces du clapet à bille exactement comme indiqué et référez-vous à la FIG. 9. S'ils ne sont pas correctement installés, la pompe ne fonctionnera pas.

25. Mettez le boîtier de la vanne d'entrée (6) sur une surface plane avec les ouvertures orientées vers le haut. Lubrifiez les joints (15*) et mettez-les de chaque côté du boîtier de la vanne d'entrée.

26. Placez les guides (14) et les billes (13) dans le boîtier de la vanne d'entrée.
27. Enfoncez le siège (22) et la soupape de décompression dans le collecteur d'entrée (1) côté entrée produit. Ce siège n'est pas réversible. Orientez-le comme indiqué dans le détail de la FIG. 9. Enfoncez l'autre siège (17), côté non usé tourné vers l'extérieur, de l'autre côté du collecteur d'entrée.

Le kit de siège de décompression (22) comprend deux joints (15) et deux joints toriques (16). Lors de l'installation d'un siège de décompression neuf, installez également les joints et les joints toriques de chaque côté du collecteur d'entrée de fluide (1).

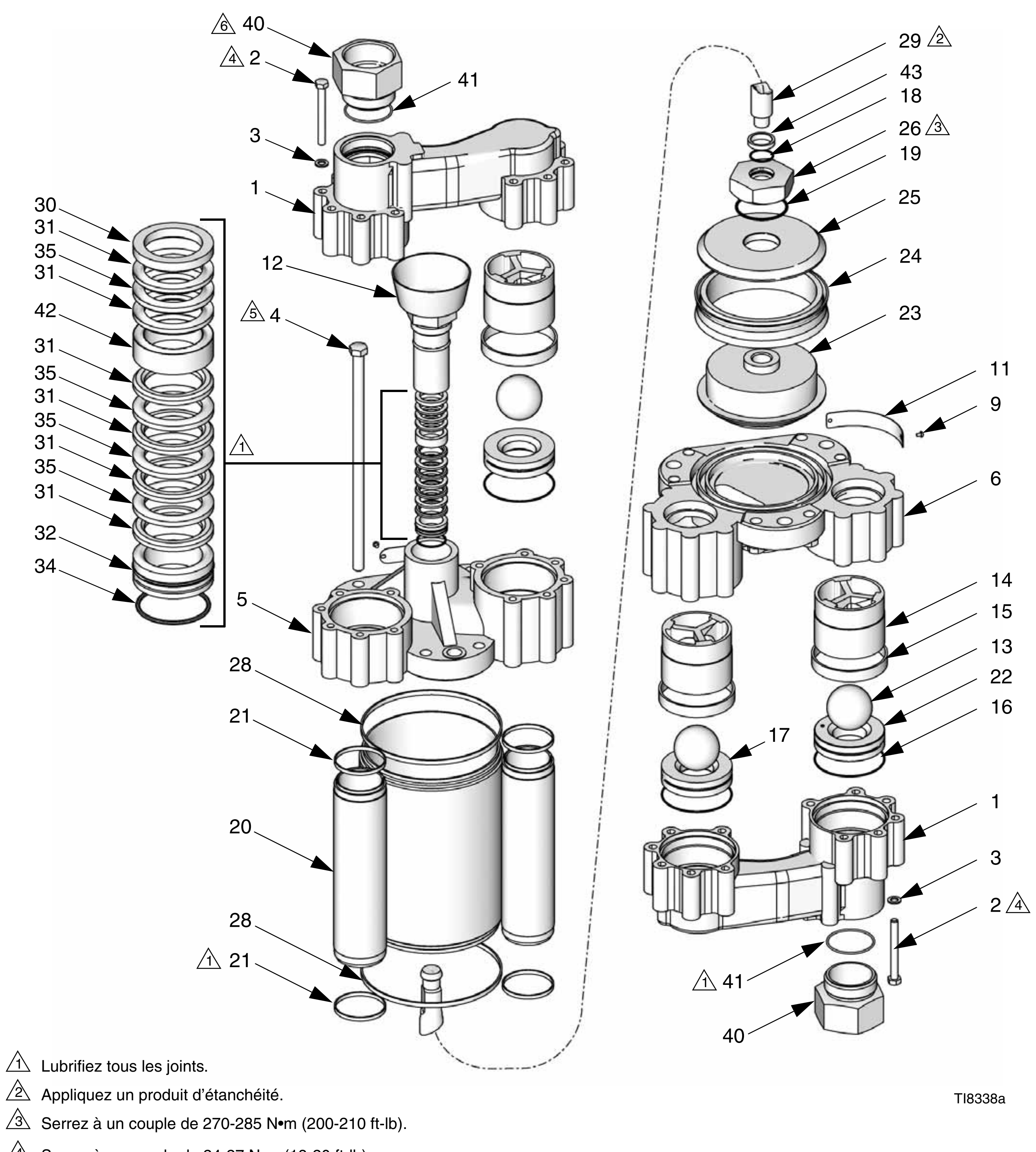
28. Placez le collecteur d'entrée (1) sur le boîtier de la vanne d'entrée (6). Installez les douze vis à têtes (2) et leurs rondelles (3) sans serrer.
29. Serrez les quatre vis à tête intérieures à l'opposé et uniformément à 3 N•m (27 in-lb) pour équilibrer la charge exercée sur les vannes. Ensuite, serrez les douze vis à l'opposé et uniformément à 11, 5-24, 5 N•m (8,5-18 ft-lb). Consultez la FIG. 8.
30. Placez le boîtier de vanne et le collecteur d'arrivée sur le châssis de la pompe. Vissez les trois boulons (D) du châssis de la pompe. Consultez le manuel 311831.
31. Lubrifiez et posez les joints neufs (21*, 28*) sur les boîtiers d'entrée et de sortie (6, 5). Mettez le cylindre (27) et les tuyaux montants (20) en place sur le boîtier de vanne d'entrée (6). Montez le boîtier de sortie (5) sur le cylindre et les tuyaux montants.
32. Mettez en place les six vis à tête cylindriques (4), les rondelles (18) et les écrous (19). Serrez les vis à tête, à l'opposé et uniformément, à un couple de 81-88 N•m (60-65 ft-lb). Consultez la FIG. 8.
33. Lubrifiez les joints (15*) et enfoncez-les de part et d'autre du boîtier de la vanne de sortie (5). Enfoncez les sièges (17), côté non usé tourné vers les billes, dans le boîtier de la vanne de sortie. Montez ensuite les billes (13) et les guides (14).
34. Montez le collecteur de sortie (1) sur le boîtier de la vanne de sortie (5) et mettez les douze vis (2) et leurs rondelles (3) en place sans serrer. Serrez les quatre vis à tête intérieures à l'opposé et uniformément à 3 N•m (27 in-lb) pour équilibrer la charge exercée sur les vannes. Ensuite, serrez les douze vis à l'opposé et uniformément à 24-27 N•m (18-20 ft-lb). Consultez la FIG. 8.
35. Serrez l'écrou du réservoir (12) à un couple de 67 N•m (50 ft-lb). Desserrez et resserrez à un couple de 27-34 N•m (20-25 ft-lb).
36. Rebranchez le moteur. Veillez à ce que le fil de terre soit bien branché.



1 Serrez, à l'opposé et uniformément, à un couple de 81-88 N•m (60-65 ft-lb).

2 Serrez ces 4 vis à l'opposé et uniformément à 3 N•m (27 in-lb), puis serrez les 12 vis à l'opposé et uniformément à 24-27 N•m (18-20 ft-lb).

FIG. 8



1. Lubrifiez tous les joints.
2. Appliquez un produit d'étanchéité.
3. Serrez à un couple de 270-285 N•m (200-210 ft-lb).
4. Serrez à un couple de 24-27 N•m (18-20 ft-lb).
5. Serrez à un couple de 81-88 N•m (60-65 ft-lb).
6. Serrez à un couple de 67 N•m (50 ft-lb), puis desserrez et resserrez à un couple de 27-34 N•m (20-25 ft-lb).

FIG. 9

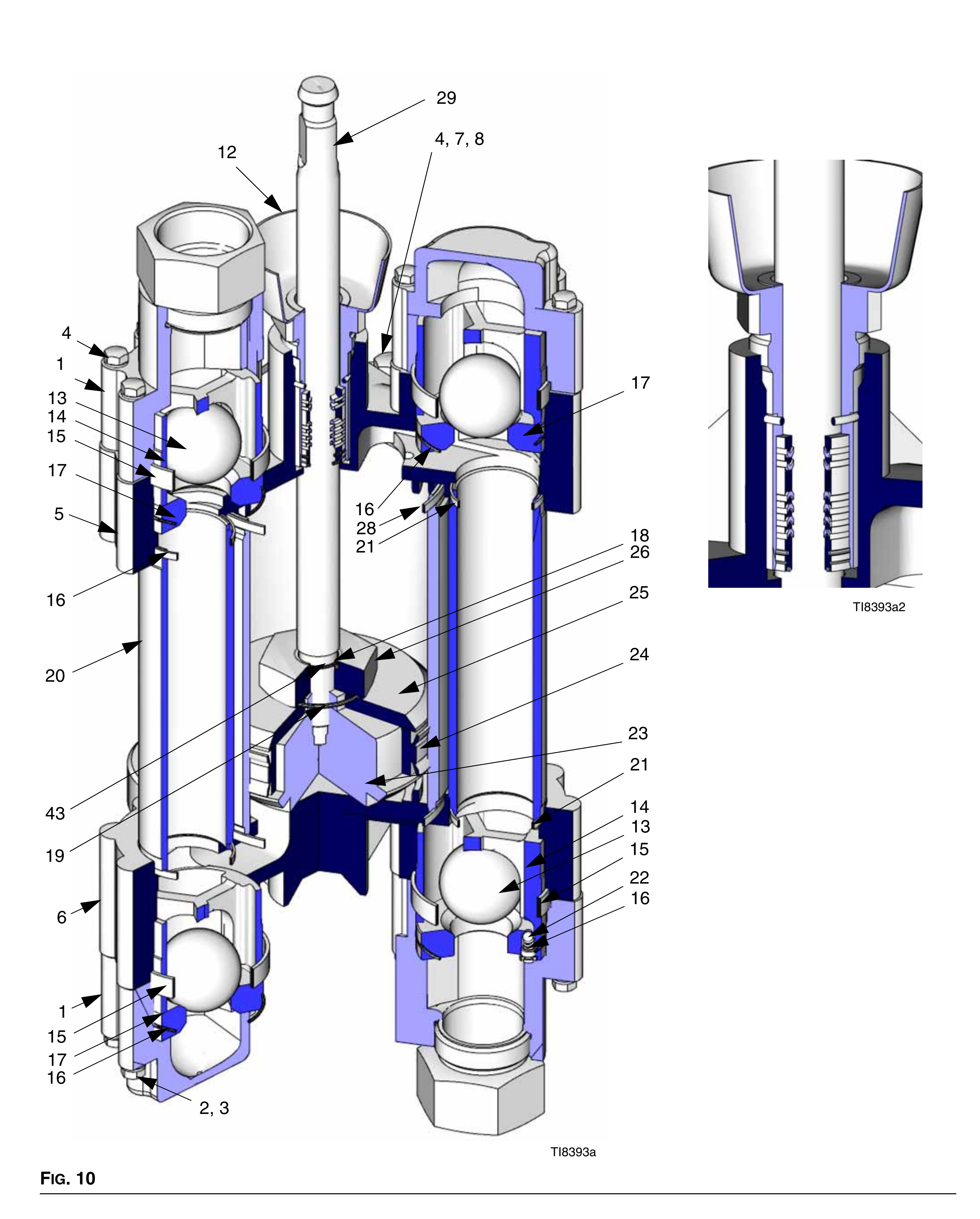
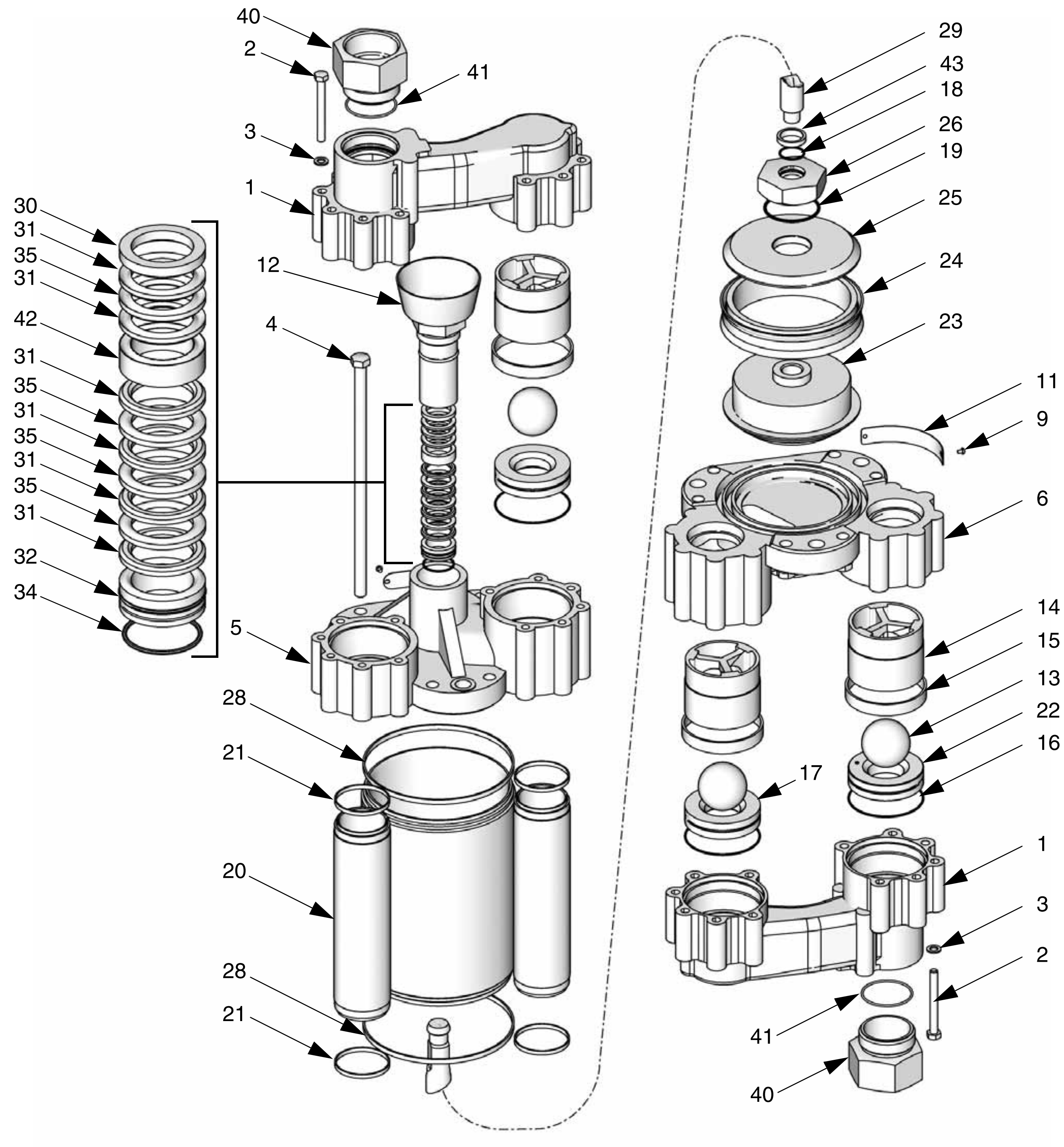

29
12
4, 7, 8
4
1
13
14
15
17
5
16
20
43
19
6
1
15
17
16
2, 3
17
16
28
21
18
26
25
24
23
21
14
13
15
22
16
TI8393a
TI8393a2

FIG. 10

Pièces pour bas de pompe

Liste des pièces pour bas de pompe 2000 cc, consultez la page 15
Liste des pièces pour bas de pompe 3000 cc, consultez la page 16
Liste des pièces pour bas de pompe 4000 cc, consultez la page 17



Bas de pompe 2000 cc

Pièce n° 243731, Série E, acier au carbone
Pièce n° 243734, Série E, acier inoxydable
Pièce n° 243771, Série E, acier inoxydable

,

		Bas de pompe			
Réf.	**Description**	**243731**	**243734**	**243771**	**Qté**
1	COLLECTEUR	180520			2
	COLLECTEUR		193203	193203	2
2	VIS à tête hex. ; M8 x 1,25 ; acier inox	107554	107554	107554	24
3	RONDELLE, plate ; 8,4 mm ; acier inox	111003	111003	111003	24
4	VIS à tête hex. ; M12 x 1,25 ; acier inox	107553	107553	107553	6
5	BOÎTIER, sortie ; acier carbone	180522			1
	BOÎTIER, sortie; acier inox		180524	180524	1
6	BOÎTIER, entrée ; acier au carbone	180521			1
	BOÎTIER, entrée ; acier inox		180523	180523	1
7	RONDELLE, verrouillage	108792	108792	108792	6
8	ÉCROU, M8 x 1,25 ; acier inox	107538	107538	107538	6
9	FAUSSE VIS	103972	103972	103972	4
12	ÉCROU, réservoir, ensemble	254966	254966	254966	1
13	BILLE, entrée ; dia de 51 mm (2 po) ; acier inox	110294	110294	110294	4
14	GUIDE, bille ; acier inox	180509	180509	180509	4
15	JOINT, UHMWPE	180761	180761	180761	4
16	JOINT torique; PTFE	107545	107545	107545	4
17	SIÈGE, vanne, acier inox	180529	180529	180529	3
18	JOINT torique ; élastomère fluoré encapsulé PTFE	115929	115929	115929	1
19	JOINT torique; PTFE	115930	115930	115930	1
20	TUYAU vertical	180530	180530	180530	2
21	JOINT, UHMWPE	180760	180760	180760	4
22	SIÈGE, soupape ; décompression	237572	237572	237572	1
23	PISTON, pompe	196261	196261	196261	1
24	JOINT, piston ; UHMWPE	196232	196232	196232	1
25	PLAQUE de fixation	196262	196262	196262	1
26	CONTRE-ÉCROU	196243	196243	196243	1
27	CYLINDRE, pompe	180499	180499	180499	1
28	JOINT, UHMWPE	180759	180759	180759	2
29	AXE, piston	16A677	16A677	16A677	1
30	BAGUE d'étanchéité mâle	198360	198360	198360	1
31	JOINT EN V, UHMWPE	180641	180641	180641	6
32	BAGUE, cartouche	243839	243839	243839	1
33▲	ÉTIQUETTE, avertissement	196685	196685	196685	1
34	JOINT TORIQUE; PTFE	109213	109213	109213	1
35	JOINT EN V, cuir	15J057	15J057	15J057	4
40	RACCORD, 51 mm (2 po) npt, 51 mm (2 po) bspp			196321	2
41	JOINT, PTFE			193424	2
42	BAGUE d'étanchéité, femelle	196216	196216	196216	1
43	CADRE, joint torique, piston	196356	196356	196356	1

▲ *Les étiquettes, plaques et cartes de Danger et d'Avertissement de remplacement sont disponibles gratuitement.*

* *Pièces contenues dans le kit de réparation de joints (à acheter séparément). Consultez la page 18.*

† *Pièces contenues dans le kit de réparation de joints de presse-étoupe (à acheter séparément). Consultez la page 18.*

Bas de pompe 3000 cc

Pièce n° 243732, Série E, acier au carbone
Pièce n° 243735, Série E, acier inoxydable
Pièce n° 243772, Série E, acier inoxydable

		Bas de pompe			
Réf.	**Description**	**243732**	**243735**	**243772**	**Qté**
1	COLLECTEUR	180520			2
	COLLECTEUR		193203	193203	2
2	VIS à tête hex. ; M8 x 1,25 ; acier inox	107554	107554	107554	24
3	RONDELLE, plate ; 8,4 mm ; acier inox	111003	111003	111003	24
4	VIS à tête hex. ; M12 x 1,25 ; acier inox	107553	107553	107553	6
5	BOÎTIER, sortie ; acier carbone	180522			1
	BOÎTIER, sortie; acier inox		180524	180524	1
6	BOÎTIER, entrée ; acier au carbone	180521			1
	BOÎTIER, entrée ; acier inox		180523	180523	1
7	RONDELLE, verrouillage	108792	108792	108792	6
8	ÉCROU, M8 x 1,25 ; acier inox	107538	107538	107538	6
9	FAUSSE VIS	103972	103972	103972	4
12	ÉCROU, réservoir, ensemble	254966	254966	254966	1
13	BILLE, entrée ; dia de 51 mm (2 po) ; acier inox	110294	110294	110294	4
14	GUIDE, bille ; acier inox	180509	180509	180509	4
15	JOINT, UHMWPE	180761	180761	180761	4
16	JOINT torique; PTFE	107545	107545	107545	4
17	SIÈGE, vanne, acier inox	180529	180529	180529	3
18	JOINT torique ; élastomère fluoré encapsulé PTFE	115929	115929	115929	1
19	JOINT torique; PTFE	115930	115930	115930	1
20	TUYAU vertical	180530	180530	180530	2
21	JOINT, UHMWPE	180760	180760	180760	4
22	SIÈGE, soupape ; décompression	237572	237572	237572	1
23	PISTON, pompe	196263	196263	196263	1
24	JOINT, piston ; UHMWPE	196233	196233	196233	1
25	PLAQUE de fixation	196264	196264	196264	1
26	CONTRE-ÉCROU	196243	196243	196243	1
27	CYLINDRE, pompe	180498	180498	180498	1
28	JOINT, UHMWPE	180758	180758	180758	2
29	AXE, piston	16A677	16A677	16A677	1
30	BAGUE d'étanchéité mâle	198360	198360	198360	1
31	JOINT EN V, UHMWPE	180641	180641	180641	6
32	BAGUE, cartouche	243839	243839	243839	1
33▲	ÉTIQUETTE, avertissement	196685	196685	196685	1
34	JOINT TORIQUE; PTFE	109213	109213	109213	1
35	JOINT EN V, cuir	15J057	15J057	15J057	4
40	RACCORD, 51 mm (2 po) npt, 51 mm (2 po) bspp			196321	2
41	JOINT, PTFE			193424	2
42	BAGUE d'étanchéité femelle	196216	196216	196216	1

▲ *Les étiquettes, plaques et cartes de Danger et d'Avertissement de remplacement sont disponibles gratuitement.*

* *Pièces contenues dans le kit de réparation de joints (à acheter séparément). Consultez la page 18.*

† *Pièces contenues dans le kit de réparation de joints de presse-étoupe (à acheter séparément). Consultez la page 18.*

Bas de pompe 4000 cc

Pièce n° 243733, Série E, acier au carbone
Pièce n° 243736, Série E, acier inoxydable
Pièce n° 243773, Série E, acier inoxydable

		Bas de pompe			
Réf.	**Description**	**243733**	**243736**	**243773**	**Qté**
1	COLLECTEUR	180520			2
	COLLECTEUR		193203	193203	2
2	VIS à tête hex. ; M8 x 1,25 ; acier inox	107554	107554	107554	24
3	RONDELLE, plate ; 8,4 mm ; acier inox	111003	111003	111003	24
4	VIS à tête hex. ; M12 x 1,25 ; acier inox	107553	107553	107553	6
5	BOÎTIER, sortie ; acier carbone	180522			1
	BOÎTIER, sortie; acier inox		180524	180524	1
6	BOÎTIER, entrée ; acier au carbone	180521			1
	BOÎTIER, entrée ; acier inox		180523	180523	1
7	RONDELLE, verrouillage	108792	108792	108792	6
8	ÉCROU, M8 x 1,25 ; acier inox	107538	107538	107538	6
9	FAUSSE VIS	103972	103972	103972	4
12	ÉCROU, réservoir, ensemble	254966	254966	254966	1
13	BILLE, entrée ; dia de 51 mm (2 po) ; acier inox	110294	110294	110294	4
14	GUIDE, bille ; acier inox	180509	180509	180509	4
15	JOINT, UHMWPE	180761	180761	180761	4
16	JOINT torique; PTFE	107545	107545	107545	4
17	SIÈGE, vanne, acier inox	180529	180529	180529	3
18	JOINT torique ; élastomère fluoré encapsulé PTFE	115929	115929	115929	1
19	JOINT torique; PTFE	115930	115930	115930	1
20	TUYAU vertical	180530	180530	180530	2
21	JOINT, UHMWPE	180760	180760	180760	4
22	SIÈGE, soupape, décompression	237572	237572	237572	1
23	PISTON, pompe	196265	196265	196265	1
24	JOINT, piston ; UHMWPE	196234	196234	196234	1
25	PLAQUE de fixation	196266	196266	196266	1
26	CONTRE-ÉCROU	196243	196243	196243	1
27	CYLINDRE, pompe	180497	180497	180497	1
28	JOINT, UHMWPE	180757	180757	180757	2
29	AXE, piston	16A677	16A677	16A677	1
30	BAGUE d'étanchéité mâle	198360	198360	198360	1
31	JOINT EN V, UHMWPE	180641	180641	180641	6
32	BAGUE, cartouche	243839	243839	243839	1
33▲	ÉTIQUETTE, avertissement	196685	196685	196685	1
34	JOINT TORIQUE, PTFE	109213	109213	109213	1
35	JOINT EN V, cuir	15J057	15J057	15J057	4
40	RACCORD, 51 mm (2 po) npt, 51 mm (2 po) bspp			196321	2
41	JOINT, PTFE			193424	2
42	BAGUE d'étanchéité femelle	196216	196216	196216	1

▲ *Les étiquettes, plaques et cartes de Danger et d'Avertissement de remplacement sont disponibles gratuitement.*

* *Pièces contenues dans le kit de réparation de joints (à acheter séparément). Consultez la page 18.*

† *Pièces contenues dans le kit de réparation de joints de presse-étoupe (à acheter séparément). Consultez la page 18.*

Kits de réparation et de conversion

Utilisez exclusivement des pièces et accessoires Graco d'origine

Kit de réparation de joint de piston 243727
Pour bas de pompe 243731 & 243734.

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
15	180761	JOINT ; UHMWPE	4
16	107545	JOINT TORIQUE; PTFE	4
18	115929	JOINT TORIQUE	1
19	115930	JOINT TORIQUE	1
21	180760	JOINT ; UHMWPE	4
24	196232	JOINT, piston ; UHMWPE	1
28	180759	JOINT ; UHMWPE	2

Kit de réparation de joint de piston 243728
pour bas de pompe 243732 & 243735.

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
15	180761	JOINT ; UHMWPE	4
16	107545	JOINT TORIQUE; PTFE	4
18	115929	JOINT TORIQUE	1
19	115930	JOINT TORIQUE	1
21	180760	JOINT ; UHMWPE	4
24	196233	JOINT, piston ; UHMWPE	1
28	180758	JOINT ; UHMWPE	2

Kit de réparation de joint de piston 243729
pour bas de pompe 243733 & 243736.

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
15	180761	JOINT ; UHMWPE	4
16	107545	JOINT TORIQUE ; PTFE 4	4
18	115929	JOINT TORIQUE	1
19	115930	JOINT TORIQUE	1
21	180760	JOINT ; UHMWPE	4
24	196234	JOINT, piston ; UHMWPE	1
28	180757	JOINT ; UHMWPE	2

Kit de réparation de joints de presse-étoupe en UHMWPE/cuir 243671.
Pour toutes les pompes.

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
30	198360	BAGUE d'étanchéité mâle	1
31	180641	JOINT EN V ; UHMWPE	6
32	243839	BAGUE d'étanchéité mâle	1
34	109213	JOINT TORIQUE, PTFE	1
35	15J057	JOINT EN V, cuir	4
42	196216	BAGUE d'étanchéité femelle	1

Kit 273026 de mors d'accouplement.
Pour toutes les pompes.

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
	184129	BAGUE, accouplement	2
	186925	ÉCROU, accouplement	1
29	16A677	AXE, piston	1

Kit 243672 de réparation des joints de presse-étoupe PTFE/cuir.
Pour toutes les pompes.

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
30	198360	BAGUE d'étanchéité mâle	1
31	190298	JOINT EN V, PTFE	6
32	243839	BAGUE d'étanchéité mâle	1
34	109213	JOINT TORIQUE, PTFE	1
35	15J057	JOINT EN V, cuir	4
42	196216	BAGUE d'étanchéité femelle	1

Lèvre triple_ Kit 243673 de conversion de presse-étoupe.
Pour toutes les pompes.

Réf. pièce	Description	Qté
115906	JOINT TORIQUE	1
196240	COUSSINET	1
243674	JOINT, presse-étoupe	1

Kit de conversion de joint de piston 235855
Pour les Bas de pompe 243732 & 243735.

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
15	180761	JOINT ; UHMWPE	4
16	107545	JOINT TORIQUE ; PTFE	4
18	115929	JOINT TORIQUE	1
19	115930	JOINT TORIQUE	1
21	180760	JOINT ; UHMWPE	4
24	112037	JOINT ; PTFE non renforcé	1
28	180758	JOINT ; UHMWPE	2

Kit de conversion de joint de piston 235856
Pour bas de pompe 243731 & 243734.

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
15	180761	JOINT ; UHMWPE	4
16	107545	JOINT TORIQUE ; PTFE	4
18	115929	JOINT TORIQUE	1
19	115930	JOINT TORIQUE	1
21	180760	JOINT ; UHMWPE	4
24	112038	JOINT ; PTFE non renforcé	1
28	180759	JOINT ; UHMWPE	2

Kit de conversion de joint de piston 235854
Pour bas de pompe 243733 & 243736.

Réf.	Réf. pièce	Description	Qté
15	180761	JOINT ; UHMWPE	4
16	107545	JOINT TORIQUE ; PTFE	4
18	115929	JOINT TORIQUE	1
19	115930	JOINT TORIQUE	1
21	180760	JOINT ; UHMWPE	4
24	112036	JOINT ; PTFE non renforcé	1
28	180757	JOINT ; UHMWPE	2

Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout l'équipement mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et portant son nom, est exempt de défaut matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et Graco ne sera pas tenue responsable d'une détérioration générale, ou tout autre dysfonctionnement, dommage ou usure suite à une installation défectueuse, mauvaise application, abrasion, corrosion, maintenance inadéquate ou incorrecte, négligence, accident, manipulation ou substitution de pièces de composants ne portant pas la marque Graco. Graco ne saurait être tenue responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité de l'équipement de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou encore dus à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou d'entretien de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur de Graco agréé pour la vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'inspection de l'équipement ne révèle aucun défaut matériel ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, COMPRENANT, MAIS NE SE LIMITANT PAS À, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acheteur pour tout défaut relevant de la garantie sont telles que déjà définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE FINALITÉ PARTICULIÈRE POUR LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUES PAR GRACO. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, flexibles, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

En aucun cas, Graco ne sera tenue responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou de garniture, de la performance, ou utilisation de produits ou d'autres biens vendus par les présentes, que ce soit en raison d'une violation de contrat, violation de la garantie, négligence de Graco, ou autrement.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS
The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informations concernant Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, visitez le site www.graco.com.

POUR COMMANDER, contactez votre distributeur Graco ou appelez pour identifier votre distributeur le plus proche.
Téléphone : +1 612-623-6921 **ou numéro gratuit :** 1-800-328-0211 **Fax :** 612-378-3505

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication. Graco se réserve le droit de procéder à des modifications, à tout moment, sans préavis.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 311832

Siège social de Graco : Minneapolis
Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

www.graco.com
Révisé en février 2011